



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 1 022 403 A1

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
26.07.2000 Bulletin 2000/30

(51) Int. Cl.⁷: E04B 2/74, E04B 2/76

(21) Numéro de dépôt: 99490001.7

(22) Date de dépôt: 21.01.1999

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: Capelain, Marcel
59710 Merignies (FR)

(74) Mandataire: Lepage, Jean-Pierre
Cabinet Lemoine & Associés,
30, Boulevard de la Liberté
59800 Lille (FR)

(71) Demandeur: HOYEZ SA
F-59710 Avelin (FR)

(54) Cloison amovible à performances acoustiques

(57) L'invention est relative à une cloison amovible à performances acoustiques, utilisable dans les bâtiments à usage de bureaux ou industriels pour séparer facilement les volumes et moduler les couloirs, bureaux, salles de réunion, comprenant :

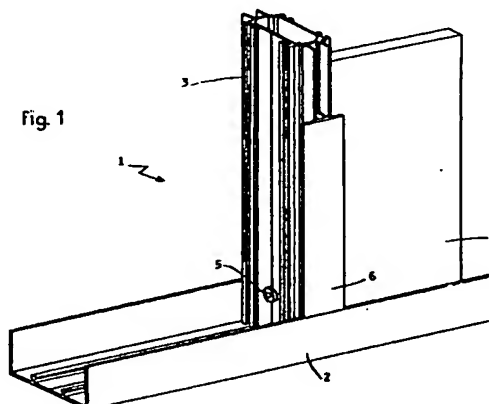
- des profils non tubulaires (2) de type lisse positionnés au niveau des plafonds, sols et murs,
- des profils tubulaires (3) servant de support aux panneaux de la cloison,
- un élément de liaison télescopique (4) entre un profil tubulaire (3) et une lisse (2),
- des moyens de blocage (5) de type excentrique entre le télescope et le profil tubulaire.

Selon l'invention, elle est caractérisée par le fait que:

- l'élément de liaison télescopique (4) s'adapte directement et coulisse sur la lisse (2) et le profil (3),
- l'élément de liaison télescopique (4) comprend des moyens (18, 19) qui accostent exactement et ferment le profil tubulaire (3) et la lisse (2),

pour rattraper les défauts de planéité des bâtiments et utiliser des profils tubulaires (3) et lisses (2) de longueur standard, limiter le nombre d'accessoires pour le raccord des profils et ainsi simplifier le montage de la cloison (1) amovible.

Application chez les fabricants et installateurs de cloisons qui réalisent dans leurs ateliers des ensembles à partir de profils tubulaires de type poteau, des profils non tubulaires de type lisse, des panneaux et des couvre-joints qui sont ensuite posés sur les chantiers par des installateurs.



EP 1 022 403 A1

Best Available Copy

Description

[0001] La présente invention est relative à une cloison amovible à performances acoustiques.

[0002] Ces cloisons sont utilisables par exemple pour séparer facilement les volumes dans les bâtiments à usage de bureaux ou industriels et moduler les couloirs, salles de réunion, bureaux.

[0003] Elle trouvera notamment son application chez les fabricants et installateurs de cloisons qui réalisent dans leurs ateliers des ensembles à partir de profils tubulaires de type poteau, des profils non tubulaires de type lisse, des panneaux et des couvre-joints qui sont ensuite posés sur les chantiers par des installateurs. Les profils des cloisons sont en général réalisés en aluminium et par un procédé d'extrusion.

[0004] Il existe à ce jour de très nombreuses cloisons amovibles à performances acoustiques élevées dont l'un des buts est de permettre à l'utilisateur de monter et de démonter facilement les éléments de liaison des profils tubulaires avec les lisses afin de déplacer et d'adapter les cloisons selon la convenance et les besoins d'aménagement des utilisateurs dans le temps.

[0005] Lors du montage des cloisons dans les bâtiments pour réaliser des salles de réunion, bureaux et couloirs, les installateurs sont fréquemment confrontés à des problèmes, des défauts de planéité, de perpendicularité, de parallélisme des sols, plafonds ou murs du bâtiment car très souvent, les bâtiments ont des surfaces très importantes de plusieurs centaines de mètres carrés. Ils doivent alors effectuer sur le chantier des découpes des lisses et des profils tubulaires afin d'ajuster les dimensions des éléments et de rattraper les défauts du bâtiment qui peuvent être de quelques millimètres à une dizaine de centimètres.

[0006] Les diverses opérations de sciage, perçage, vissage, pour le montage et pour l'adaptation des divers éléments de la cloison en fonction de l'espace souhaité et des défauts de planéité du bâtiment, demandent un temps très important d'installation et une main d'oeuvre plus importante pour réaliser ces diverses opérations. Cela a donc pour effet immédiat d'augmenter le coût de l'installation et d'empêcher les utilisateurs d'occuper le bâtiment dans les meilleures conditions de travail.

[0007] Ces opérations d'ajustage s'effectuent nécessairement sur le site des utilisateurs du bâtiment, il est alors difficile d'intervenir sur site occupé autant pour les installateurs qui sont encombrés et gênés dans leur travail par les occupants que pour les utilisateurs eux-mêmes qui sont gênés par le bruit des appareils de découpage ou autres et par les salissures engendrées par l'installation des cloisons.

[0008] De plus, la réalisation des diverses opérations d'assemblage des cloisons demande aux installateurs d'être très minutieux. En effet, le découpage des différents profils doit être effectué aux bonnes dimensions des bâtiments et réalisé bien perpendiculaire à

l'axe longitudinal du profil, pour éviter d'avoir des défauts d'alignement et de positionnement lorsque l'on place deux profils bout à bout.

[0009] De même, lors de la réalisation des trous de fixation dans les murs, sols et plafonds qui servent à la fixation des profils, ceux-ci doivent être réalisés au bon endroit pour éviter d'avoir des défauts d'alignement, de perpendicularité et de parallélisme des cloisons. Or, les utilisateurs sont fréquemment confrontés au problème de différence de dureté des surfaces du bâtiment, ce qui engendre des défauts de positionnement des trous de perçage.

[0010] Pour ces diverses raisons, les opérations d'installation augmentent encore le temps de présence de la main d'oeuvre sur le site et donc la gêne des utilisateurs du site et une augmentation du coût de l'installation. Et malgré les compétences de la main d'oeuvre confrontée aux défauts du bâtiment, on trouvera des cloisons réalisées avec des défauts d'alignement, de perpendicularité et de parallélisme.

[0011] Pour les cloisons actuellement sur le marché, l'assemblage des profils tubulaires avec les lisses s'effectue généralement par des moyens de liaison de type équerre, système de serrage de type vis - écrou, qui nécessitent des opérations de perçage, vissage, et l'utilisation de clés de serrage pour adapter la cloison à l'environnement souhaité. L'utilisation du matériel électrique est alors bruyant et gêne le travail des utilisateurs lorsque le site est occupé. Cela demande donc souvent l'absence des utilisateurs du bâtiment durant le montage des cloisons sur le site, d'où une perte de travail.

[0012] Lorsque les utilisateurs du site souhaitent effectuer des modifications de l'emplacement et de l'espace des bureaux, salles de réunion, couloirs, pour les adapter à leurs besoins, le démontage des cloisons existantes demandent parfois un temps important et l'utilisation d'outils très diversifiés.

[0013] De plus, les différents accessoires utilisés pour la liaison de profils de la cloison ne sont pas toujours réutilisables, ce qui est un inconvénient important lorsque l'on souhaite utiliser la qualité d'amovibilité et la déplacer. De même, les profils utilisés doivent souvent subir des nouvelles modifications ou ne sont plus récupérables, étant donné les défauts de planéité, de parallélisme et de perpendicularité des sols, murs et plafonds.

[0014] Il est connu de l'état de la technique l'existence d'une cloison amovible coupe-feu utilisant un dispositif d'adaptation de type télescopique servant uniquement à la fixation d'un profil tubulaire avec une lisse.

[0015] Ce télescope a la forme d'un parallélépipède rectangle disposant d'une lumière sur son axe longitudinal. Le télescope coulisse dans le montant du profil tubulaire et on fixe les deux éléments au moyen d'un excentrique placé dans la lumière du télescope qui le déforme et plaque ses surfaces sur le montant du profil tubulaire.

[0016] Pour respecter les propriétés des cloisons coupe-feu, le télescope est réalisé en acier au moyen d'un procédé de poinçonnage et pliage plus coûteux et plus complexe que le procédé de filage.

[0017] La forme et la matière utilisées pour le télescope le rendent très rigide. De ce fait, il se déforme très peu sous l'action de l'excentrique et procure donc une mauvaise fixation sur le profil tubulaire.

[0018] De plus, le matériau utilisé pour la fabrication de l'excentrique est de l'aluminium. Ce matériau est beaucoup plus tendre que l'acier utilisé pour le télescope. De ce fait, en exerçant un effort de blocage entre le télescope et le profil tubulaire, l'excentrique vient s'écraser sur le télescope qui ne se déforme quasiment pas.

[0019] L'excentrique après une utilisation n'est plus réutilisable et il est donc nécessaire de le changer chaque fois que l'on souhaite modifier l'espace des bureaux ou effectuer une légère modification du positionnement du profilé lors du premier montage pour adapter et ajuster le raccord entre le profil tubulaire et la lisse. Cela a donc pour effet d'augmenter le coût des accessoires de montage et de décourager l'utilisateur d'utiliser l'amovibilité de sa cloison.

[0020] De plus, le télescope est fixé sur la lisse au moyen d'un système de ressort de type coulisseau élastique qui se glisse dans une partie creuse du télescope, le blocage entre le télescope et la lisse s'effectuant au moyen du coulisseau élastique et d'un second excentrique qui verrouille la translation. Cela augmente donc encore le nombre d'accessoires utilisés, ainsi que le temps et la complexité de montage du télescope pour assembler une lisse et un profil tubulaire.

[0021] Ainsi, on peut régler le profil tubulaire par rapport à la lisse et rattraper les défauts de planéité des murs, sols et plafonds du bâtiment.

[0022] L'ensemble des moyens de liaison entre les différents profils de la cloison sont généralement limités à la liaison entre une lisse et un profil tubulaire, et lorsqu'il faut assembler des profils de même type, on doit alors utiliser des moyens de liaison supplémentaires et complexes, ce qui augmente encore le nombre d'accessoires utilisés pour les moyens de fixation de la cloison.

[0023] La présente invention vise à remédier aux inconvénients des cloisons actuelles et l'un des buts principal est de réaliser une cloison amovible dont le montage est fortement simplifié, utilisant des raccords permettant d'assembler directement et d'ajuster les différents profils de la cloison aux dimensions du bâtiment sans effectuer aucune découpe et ainsi récupérer les défauts de planéité des sols, plafonds, murs.

[0024] En effet, la cloison amovible de la présente invention a pour avantage d'effectuer l'assemblage entre une lisse et un profil tubulaire ou également deux profils tubulaires en utilisant comme accessoires pour la fixation uniquement un élément de liaison télescopique et un moyen de fixation, ces deux accessoires s'adaptant

directement sur le profil tubulaire et la lisse.

[0025] Ainsi, on limite les moyens de fixation des profils de la cloison à deux accessoires, ce qui réduit le coût de l'installation.

[0026] De plus, ces éléments de raccord ont pour intérêt de récupérer les défauts de planéité, de parallélisme, ou de perpendicularité des sols, murs et plafonds des bâtiments. La liaison réalisée par le raccord permet de coulisser, de déplacer les profils entre eux et ainsi d'obtenir un meilleur accostage entre les éléments supports de la cloison.

[0027] Un autre but de la présente invention est de réaliser un nouveau télescope en aluminium permettant de le réaliser par un procédé d'extrusion et ainsi d'obtenir une cloison cent pour cent en aluminium, à l'exception des panneaux et des plaques isolantes.

[0028] La présente invention a également pour avantage d'utiliser des lisses et profils tubulaires de longueur standard. En effet, étant donné la possibilité de récupérer les défauts des sols, murs et plafonds du bâtiment au moyen des éléments d'assemblage, les installateurs ne doivent plus effectuer de découpe des profils tubulaires sur le chantier pour bien les ajuster aux dimensions souhaitées.

[0029] Cela a pour effet de diminuer le temps de présence des installateurs sur le site et donc de réduire le coût de l'installation. En effet, les découpes sont effectuées en atelier de fabrication et à des longueurs standard directement après leur réalisation.

[0030] De plus, en réduisant les opérations de découpage des profils sur le site, les utilisateurs, lorsque le site est occupé, ne sont plus gênés par le bruit des appareils de découpage et les salissures dues aux copeaux, à la poussière causée lors de l'ajustage des éléments.

[0031] L'utilisation d'un excentrique comme unique élément de fixation des différents constituants de la cloison élimine les divers accessoires tels que équerre, vis - écrou, outil de serrage, perceuse, qui demandent un temps et un coût considérable de montage et gênent les utilisateurs du site à cause du bruit des appareils électriques et du temps de présence important des installateurs.

[0032] Un autre but de la présente invention est d'utiliser un élément de liaison de type télescope très souple, se déformant facilement sous la contrainte de l'excentrique lors de la fixation sur le profil tubulaire et reprenant très bien sa forme initiale lorsque l'on souhaite démonter la cloison.

[0033] Cette souplesse de télescope permet de ne pas endommager l'excentrique qui conserve alors sa forme initiale après utilisation. Il est donc possible d'utiliser de nombreuses fois l'excentrique lorsque l'on souhaite modifier la position de la cloison pour mieux l'adapter aux surfaces du bâtiment et aux besoins des utilisateurs.

[0034] De même, la souplesse de l'élément de liaison télescopique et les formes dont il dispose ont

pour avantage de consolider, de renforcer l'accostage entre l'élément lui-même et le profil tubulaire.

[0035] Un autre avantage de la présente invention est de pouvoir assembler les profils les uns derrière les autres avec un parfait alignement, ou assembler deux profils perpendiculairement avec une précision de la position du raccord entre les deux éléments.

[0036] De plus, l'ensemble des éléments constituant la cloison sont réutilisables par l'installateur lorsqu'il doit modifier l'espace de travail des utilisateurs du site puisque tous les éléments utilisés conservent leur forme initiale et sont de dimensions standards.

[0037] La présente invention concerne une cloison amovible à performances acoustiques, utilisable dans les bâtiments à usage de bureaux ou industriels pour séparer facilement les volumes et moduler les couloirs, bureaux, salles de réunion, comprenant :

- des profils non tubulaires de type lisse positionnés au niveau des plafonds, sols et murs,
- des profils tubulaires servant de support aux panneaux de la cloison,
- un élément de liaison télescopique entre un profil tubulaire et une lisse,
- des moyens de blocage de type excentrique entre le télescope et le profil tubulaire, caractérisée par le fait que:
- l'élément de liaison télescopique s'adapte directement et coulisse sur la lisse et le profil
- l'élément de liaison télescopique comprend des moyens qui accostent exactement et ferment le profil tubulaire et la lisse,

pour rattraper les défauts de planéité des bâtiments, et utiliser des profils tubulaires et lisses de longueur standard, de limiter le nombre d'accessoires pour le raccord des profils et ainsi de simplifier le montage de la cloison amovible.

[0038] La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description suivante qui s'appuie sur les dessins annexés, parmi lesquels :

- la figure 1 présente une vue partielle de la cloison amovible selon l'invention,
- la figure 2 est une vue de face de l'ensemble monté lisse - profil tubulaire - télescope - excentrique,
- la figure 3 montre en vue de face comment réaliser le démontage du télescope de la lisse,
- les figures 4, 5, 6 et 7 présentent en perspective et respectivement un télescope, une lisse, un profil tubulaire et un support accessoires,
- les figures 8 et 9 présentent en perspective l'assemblage, en profil filant et perpendiculairement, entre deux lisses au moyen d'un support accessoires.

[0039] La cloison (1) amovible présentée à la figure 1 permet d'obtenir des performances acoustiques

importantes, c'est-à-dire une isolation sonore entre l'extérieur et les salles de réunion, de bureaux et couloirs à usage de bureaux ou industriels qui utilisent ces cloisons, et ainsi conserver toute discrétion et éviter toute gêne des utilisateurs.

[0040] On entend par performances acoustiques le fait que les cloisons doivent assurer une bonne insonorisation des bureaux, salles de réunion, couloirs, pour éviter les perturbations sonores extérieures ou pour conserver la discrétion des conversations qui ont lieu dans les bureaux ou salles de réunions.

[0041] La cloison (1) se compose essentiellement de lisses (2), de profils tubulaires (3), de télescopes (4), d'excentriques (5), de couvre-joints (6), de supports accessoires (8) et de panneaux (7). Ces éléments constitutifs de la cloison (1) sont donnés à titre non limitatif étant donné les nombreuses variantes existantes des éléments en fonction de la forme des cloisons à réaliser.

[0042] Les lisses (2), comme celles présentées à la figure 5, sont généralement positionnées au niveau des murs, sols et plafonds des bâtiments. Elles sont de préférence fixées sur les surfaces du bâtiment au moyen de vis et chevilles.

[0043] La lisse, présentée en figure 5, est réalisée, dans un mode préférentiel, en aluminium par un procédé d'extrusion. Elle a la forme, à titre d'exemple, d'un U et dispose sur sa surface interne (9) de deux rainures (10) en T de préférence sur lesquelles se clipsent des moyens de liaison qui seront décrits dans la suite de la description.

[0044] Le profil tubulaire (3) présenté à la figure 6 sert de support de la cloison, c'est-à-dire qu'il est raccordé aux lisses (2) pour constituer le bâti de la cloison et maintenir ensuite en appui sur sa face (11) la face interne du panneau (7).

[0045] Le profil tubulaire (3) est réalisé dans un mode préférentiel en aluminium par un procédé d'extrusion, et il dispose sur ses deux côtés latéraux (12, 13) d'une forme en U dont les faces intérieures (16, 17) sont striées et présentent un léger étranglement servant au clipsage d'un couvre-joint (6), comme présenté à la figure 1. Ce couvre-joint est de préférence réalisé en aluminium par un procédé d'extrusion et il sert à cacher le raccord entre deux panneaux (7) de la cloison (1) et maintenir ceux-ci.

[0046] Le profil tubulaire (3) dispose sur ses faces (14) de rainures (15) de préférence en T, comme celles présentées sur la lisse ci-dessus, pour clipser les éléments de liaison entre les profils qui sont décrits dans la suite de la description.

[0047] La figure 4 présente un élément de liaison télescopique (4) qui sera appelé pour plus de simplicité "télescope". Le télescope (4) est réalisé dans un mode préférentiel en aluminium et par un procédé d'extrusion. En effet, le choix de l'aluminium pour le télescope et les formes dont il dispose permettent de le réaliser en extrusion.

[0048] Le télescope (4) est composé de deux par-

ties importantes, telles les moyens (18 et 19) dont la forme générale est celle d'un U.

[0049] Ce moyen (18) est en forme de U, le télescope (4) dispose d'aillettes (20) dont la taille permet d'obtenir une largeur L et une profondeur P du télescope (4) correspondant aux dimensions intérieures du profil tubulaire (3). Ainsi, le télescope (4) pénètre et coulisse dans le profil tubulaire (3), il est donc possible de régler la longueur de la cloison aux dimensions du bâtiment sans avoir à ajuster le profil tubulaire par des découpes pour récupérer les défauts du bâtiment.

[0050] La fixation du télescope sur le profil tubulaire s'effectue en utilisant un excentrique (5) présenté aux figures 1 et 2. Cet excentrique se positionne dans un orifice (25) réalisé sur l'extrémité du profil tubulaire (3). Le télescope coulisse à l'intérieur du profil tubulaire et l'excentrique vient se positionner dans un logement réalisé par les pattes (22) du moyen (18) du télescope. Ensuite, par un mouvement rotatif de l'excentrique, on effectue un blocage du télescope sur le profil tubulaire.

[0051] La forme en U du moyen (18) muni d'aillettes (20) augmente la souplesse du télescope (4) qui alors se déforme bien sous l'action de l'excentrique et ainsi accoste fermement le profil tubulaire (3) sur toute la surface en contact avec les deux éléments. Cette souplesse est renforcée par le fait que la cloison (1) de la présente invention ne nécessite pas de propriété coupe-feu et ainsi permet d'utiliser de l'aluminium beaucoup plus tendre que l'acier.

[0052] Cette forme d'aillette (20) sur le télescope (4) permet de plus d'obtenir un bon accostage avec le profil tubulaire (3) puisque les ailettes (20) augmentent sa souplesse et son aptitude à se déformer.

[0053] Ainsi on multiplie les points de contact sur les faces internes du profil tubulaire et on procure un meilleur grippage lorsque l'on serre les deux éléments au moyen de l'excentrique (5).

[0054] Grâce aux performances de souplesse du télescope, l'excentrique est suffisamment résistant pour écarter les pattes (22) du télescope et plaquer l'extrémité des ailettes (20) sur les faces internes (28, 29) du profil tubulaire (3). Ainsi, l'excentrique (5) ne se déforme pas comme dans les cloisons antérieures où il était détruit à chaque utilisation, et il est donc possible de modifier la fixation entre le télescope et le profil tubulaire, dans le cas d'un mauvais réglage, sans avoir à changer l'excentrique pour cause de déformation ou de destruction.

[0055] Lorsque l'excentrique (5) est démonté du télescope (4), il conserve sa forme initiale et peut donc être réutilisé plusieurs fois de suite. Quant au télescope, il reprend également sa position initiale sans avoir subi aucun défaut et peut donc aussi être réutilisé.

[0056] Le moyen (19) du télescope (4) en forme de U se termine par deux pattes de fixation (21) en forme de L qui se déforment, pour se clipser sur les rainures (10) en T figurant sur la lisse (2). Cette liaison par clip réalise ainsi le raccord entre le télescope et la lisse. Il

est possible de réaliser de la même façon le raccord entre la partie (19) du télescope et un profil tubulaire (3) puisque le profil tubulaire dispose de rainures (15) en T identiques à celles de la lisse (2).

[0057] Ainsi, en utilisant uniquement un télescope et un excentrique, on effectue le raccord entre un profil tubulaire et une lisse ou le raccord entre deux profils tubulaires sans pièce supplémentaire.

[0058] De plus, cette liaison entre les pattes de fixation (21) et les rainures (10) permet de coulisser le télescope (4) sur la lisse (2) pour ajuster convenablement le raccord entre les deux éléments et ainsi récupérer les défauts de planéité des sols, murs et plafonds du bâtiment lors du montage de la cloison. Cette liaison par clip assure un très bon accostage du télescope sur la lisse en pincant les pattes de fixation (21) sur les rainures (10) en T. Cet accostage est d'ailleurs renforcé lors de la fixation de la première partie (18) du télescope (4) sur le profil tubulaire (3) car, sous l'action de l'excentrique, les deux surfaces (22) du U s'écartent. De ce fait, la face (23) du télescope joue le rôle de pivot ce qui tend donc à rapprocher, resserrer les pattes de fixation de la deuxième partie (19) du télescope et renforce donc le pincement et l'accostage du télescope (4) sur la lisse (2).

[0059] Comme le montre la figure 3, l'installateur peut démonter facilement le télescope de la lisse lorsqu'il souhaite profiter de l'amovibilité de la cloison et modifier sa position. En effet, il lui suffit d'utiliser l'excentrique (5) en exerçant un effort contre les deux pattes de fixation (21) du télescope qui s'écartent et libèrent les extrémités (24) des rainures (10) en T et ainsi séparent le télescope de la lisse.

[0060] La cloison amovible utilise également un élément support accessoires (8) présenté à la figure 7, réalisé dans un mode préférentiel en aluminium par un procédé d'extrusion. Il a la forme d'un U se terminant par deux pattes de fixation (26) qui se clipsent sur le profil tubulaire (3) et la lisse (2).

[0061] Sa forme en profil filant permet d'assembler les uns derrière les autres deux profils tubulaires ou deux lisses (2, 2') et ainsi assurer un parfait alignement comme le montre la figure 8. Ainsi, en particulier pour l'assemblage de deux lisses, lorsque l'installateur effectue la fixation des éléments de la cloison sur les surfaces du bâtiment, il assure un bon alignement entre les profils durant le perçage des trous de fixation sur les surfaces du bâtiment et lors de la fixation.

[0062] Les pattes de fixation coulissent sur les rainures en T des profils tubulaires ou des lisses, ce qui permet d'utiliser des profils de longueur standard et de les ajuster aux bonnes dimensions du bâtiment. De plus, l'installateur peut démonter facilement le support accessoires des profils tubulaires et des lisses en écartant manuellement les deux pattes de fixation (26) qui se libèrent des rainures (10) ou (15) en T.

[0063] Le support accessoires (8) permet également d'assembler avec précision deux lisses perpendi-

culairement tout en rattrapant les défauts de dimensions des bâtiments. En effet, comme le montre la figure 9, l'assemblage de deux lisses (2, 2') perpendiculairement utilise deux morceaux de support accessoires (8, 8') positionnés également perpendiculairement et fixés ensemble au moyen d'un ensemble coulisseau (30) - excentrique (31) qui effectue une liaison élastique entre les deux supports accessoires.

[0064] Cette liaison élastique coulisseau (30) - excentrique (31) est représentée à la figure 9. Le coulisseau se clipse sur le premier support accessoires (8) et coulisse dans le deuxième support accessoires (8). Puis, avec un excentrique (31) placé sur le deuxième support accessoires (8), on fixe l'ensemble par blocage de la translation. Ensuite, on ajuste la liaison perpendiculaire entre les deux lisses aux bonnes dimensions du bâtiment en coulisant les supports accessoires (8) et (8') dans les rainures (10) des lisses (2) et (2'), ce qui permet d'utiliser des lisses de longueur standard.

[0065] Le support accessoires (8) dispose également de rainures en T (27) correspondant à celles de la lisse (2) ou du profil tubulaire (3). Ainsi, le télescope (4) de la présente invention peut s'adapter sur le support accessoires (8) pour effectuer par exemple un raccord en T entre deux lisses et un profil tubulaire.

[0066] La cloison (1) amovible de la présente invention met donc au point un télescope (4) dont la conception lui permet de s'adapter, à titre non limitatif, sur les profils tubulaires (3) et les lisses (2) sans utiliser aucun accessoire supplémentaire à l'exception de l'excentrique (5) qui assure le blocage et renforce l'accostage de l'ensemble.

[0067] De plus, le télescope permet de rattraper les défauts de planéité des bâtiments lors de l'installation de la cloison (1) par des réglages des profils tubulaires et des lisses, tous de longueur standard, aux bonnes dimensions du bâtiment. Ainsi, tous les éléments de la cloison sont standard et son installation est simplifiée.

[0068] De même, le caractère amovible de la présente invention est renforcé grâce au télescope (4) puisqu'il permet un démontage très simple de la cloison sans endommager les éléments et utilise des éléments standard qui ne doivent pas subir de découpe lors de la modification de l'emplacement de la cloison.

Revendications

1. Cloison (1) amovible à performances acoustiques, utilisable dans les bâtiments à usage de bureaux ou industriels pour séparer facilement les volumes et moduler les couloirs, bureaux, salles de réunion, comprenant :

- des profils non tubulaires (2) de type lisse positionnés au niveau des plafonds, sols et murs,
- des profils tubulaires (3) servant de support aux panneaux de la cloison,
- un élément de liaison télescopique (4) entre un

profil tubulaire (3) et une lisse (2),

- des moyens de blocage (5) de type excentrique entre le télescope et le profil tubulaire, caractérisée par le fait que:
- l'élément de liaison télescopique (4) s'adapte directement et coulisse sur la lisse (2) et le profil (3),
- l'élément de liaison télescopique (4) comprend des moyens (18, 19) qui accostent exactement et fermement le profil tubulaire (3) et la lisse (2),

pour rattraper les défauts de planéité des bâtiments et utiliser des profils tubulaires (3) et lisses (2) de longueur standard, limiter le nombre d'accessoires pour le raccord des profils et ainsi simplifier le montage de la cloison (1) amovible.

2. Cloison (1) amovible à performances acoustiques, selon la revendication 1, caractérisée par le fait que les moyens (18) en forme de U augmentent la souplesse du télescope (4) qui se déforme et offre un bon appui de sa partie en contact sur les faces internes (28, 29) du profil tubulaire (3).
3. Cloison (1) amovible à performances acoustiques, selon la revendication 2, caractérisée par le fait que les moyens (18) sont constitués par des ailettes (20) qui assurent un accostage très ferme du télescope (4) sur le profil tubulaire (3).
4. Cloison (1) amovible à performances acoustiques, selon la revendication 1, caractérisée par le fait que les moyens (19) sont en forme de U se terminant par deux pattes (21) de fixation qui se clipser sur des rainures (15) ou (10) en T du profil tubulaire ou de la lisse pour positionner et assembler convenablement les éléments entre eux et favoriser un meilleur accostage des différents éléments.
5. Cloison (1) amovible à performances acoustiques, selon les revendications 1 et 4, caractérisée par le fait que les deux pattes de fixation (21) du télescope (4) s'écartent sous l'action de l'excentrique (5) pour permettre un démontage facile du télescope (4) de la lisse (2) ou du profil tubulaire (3).
6. Cloison (1) amovible à performances acoustiques, selon les revendications 1 à 5, caractérisée par le fait que les moyens de blocage (5) de type excentrique sont les seuls accessoires utilisés pour fixer les profils tubulaires (3) et lisse (2) de la cloison (1).

7. Cloison (1) amovible à performances acoustiques, selon les revendications 1 à 6, caractérisée par le fait que l'élément de liaison télescopique (4) raccorde de manière identique deux profils tubulaires (3) pour simplifier le montage de la cloison (1).

8. Cloison (1) amovible à performances acoustiques, selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle comprend un support accessoires (8) raccordant deux lisses (2) ou deux profils tubulaires (3) pour accoster fermement les éléments de la cloison (1) et utiliser des profils de longueur standard. 5
9. Cloison (1) amovible à performances acoustiques, selon les revendications 1 et 8, caractérisée par le fait que le support accessoires (8) a la forme d'un U 10 se terminant par les deux pattes (26) de fixation suffisamment souple pour se déformer manuellement et donc se démonter facilement du profil tubulaire (3) ou de la lisse (2). 15
10. Cloison (1) amovible à performances acoustiques, selon les revendications 1 et 8, caractérisée par le fait que le support accessoires (8) a la forme d'un profil filant permettant d'assembler deux lisses ou deux profils tubulaires en les alignant les uns der- 20 rière les autres.

25

30

35

40

45

50

55

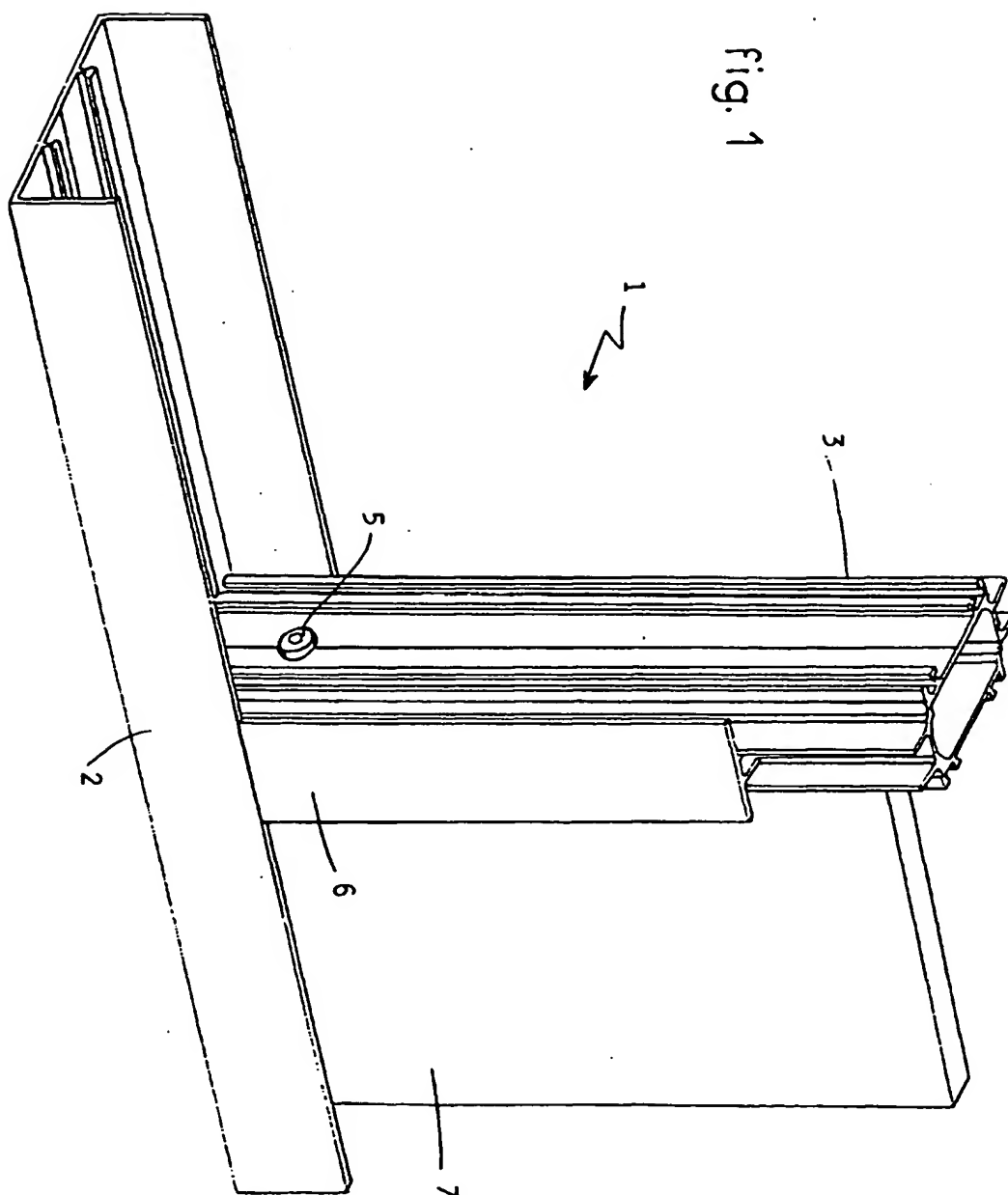


fig. 2

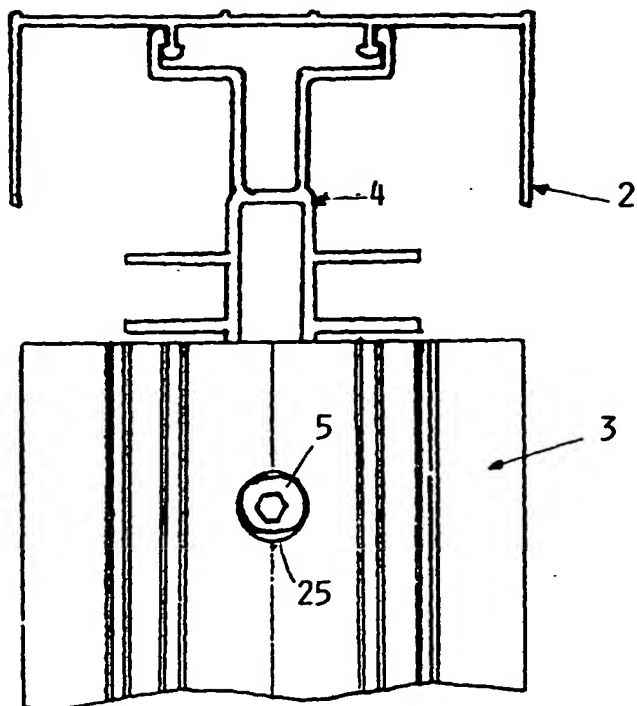
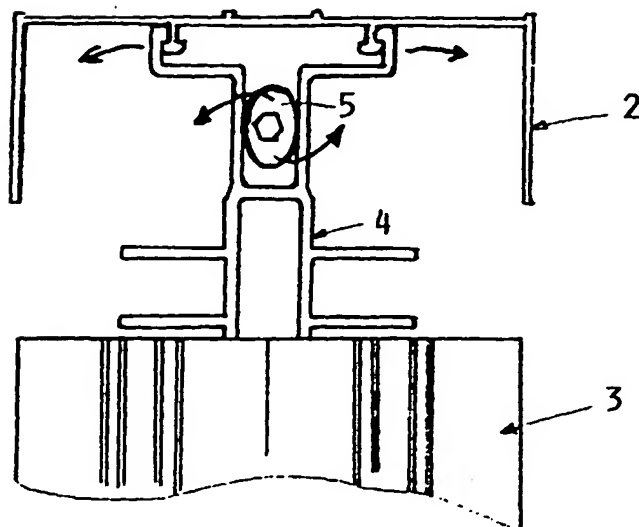


fig. 3



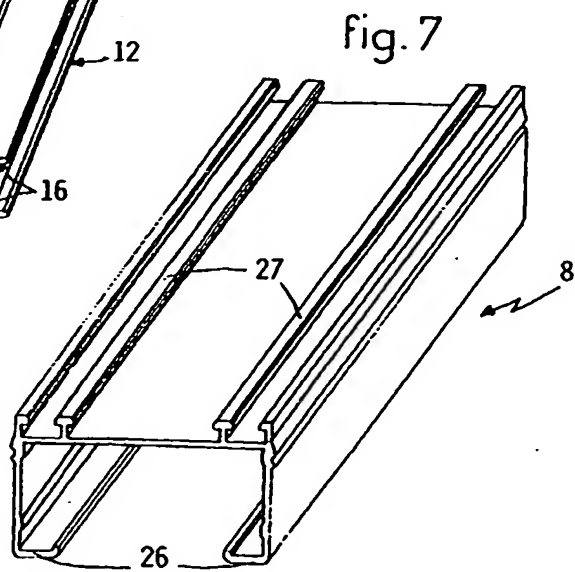
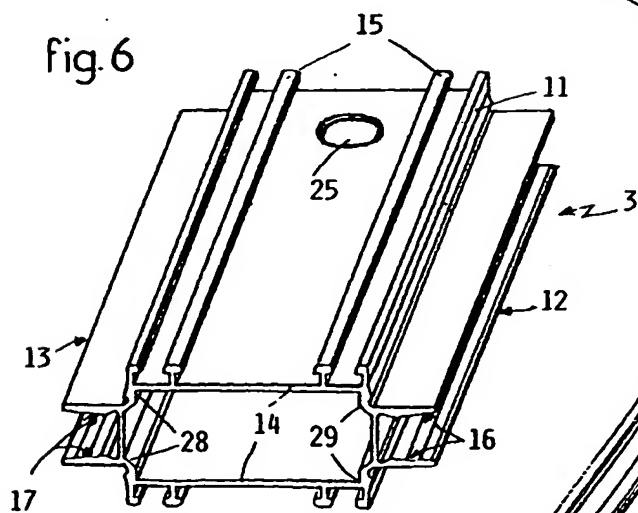
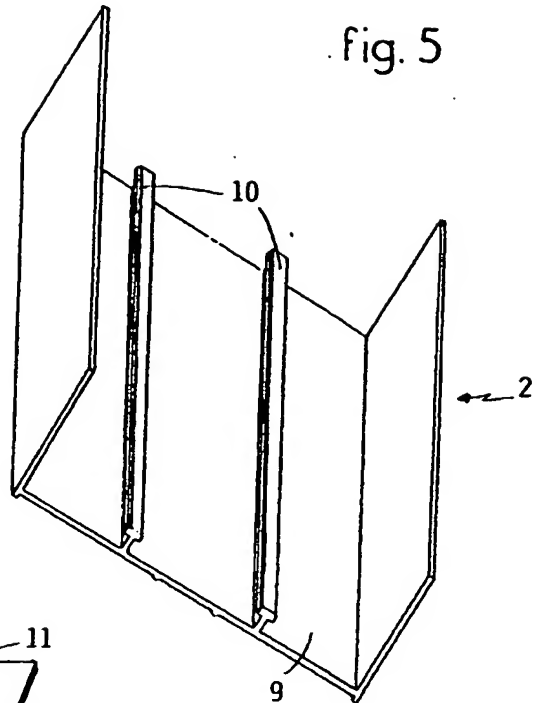
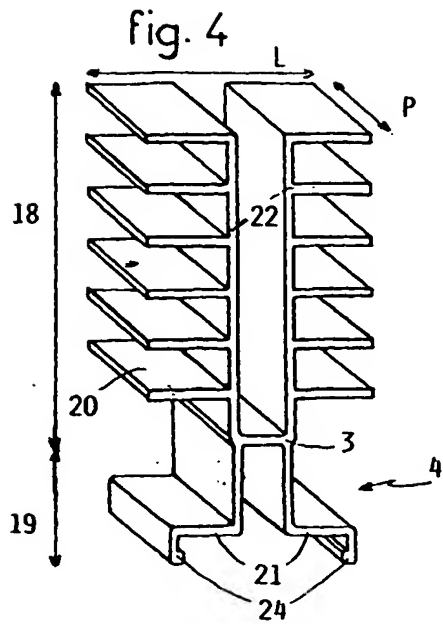


fig. 8

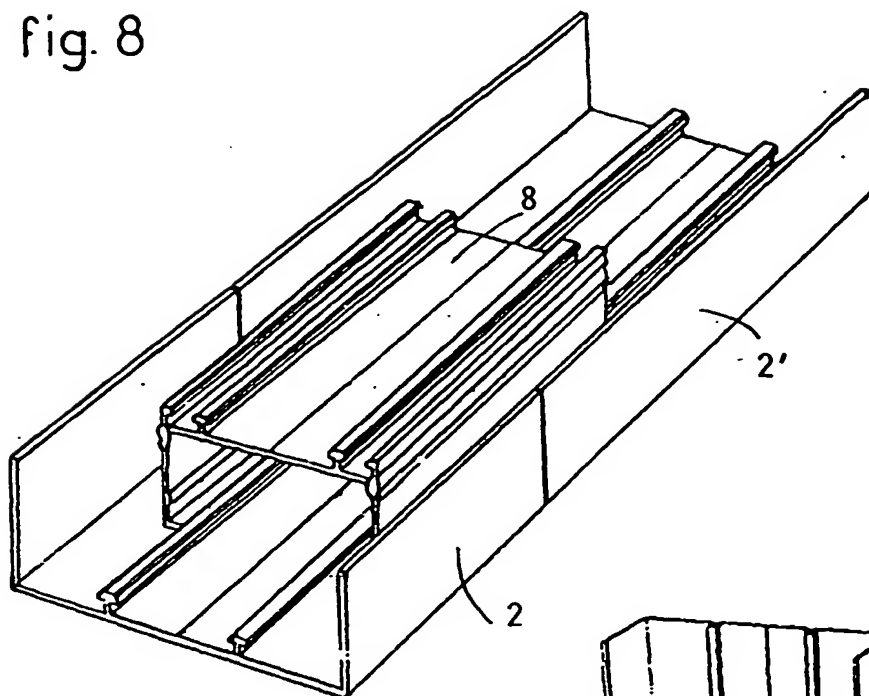
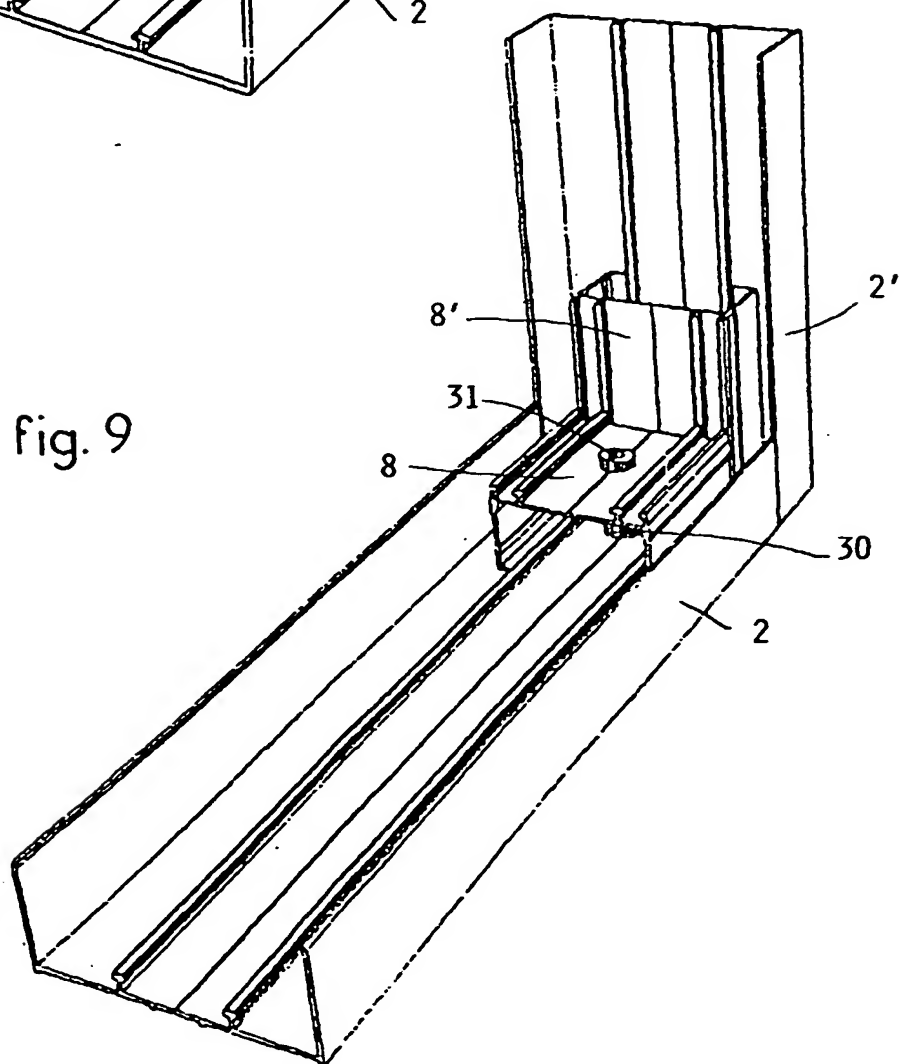


fig. 9





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 49 0001

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A	WO 95 27834 A (MAMANE RAYMOND) 19 octobre 1995 * le document en entier *	1, 2, 4, 6, 7	E04B2/74 E04B2/76
A	FR 2 718 220 A (DUBOIS MATERIAUX) 6 octobre 1995 * page 6, ligne 3 - page 9, ligne 28; figures 1-3 *	1, 6, 7	
A	FR 2 753 733 A (ALCAN FRANCE) 27 mars 1998 * page 5, ligne 9 - page 6, ligne 7; figures 1-3 *	1	
A	GB 993 761 A (HYDE & PARTNERS)		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) E04B
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 7 juin 1999	Examineur Vrugt, S
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intermédiaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1503 03.92 (P4C/02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 99 49 0001

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

07-06-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9527834 A	19-10-1995	FR 2718510 A AU 2310495 A	13-10-1995 30-10-1995
FR 2718220 A	06-10-1995	AUCUN	
FR 2753733 A	27-03-1998	AUCUN	
GB 993761 A		AUCUN	

EPO FORM P0440

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.